Name: | Datum:

WÄRME WIRD ÜBERTRAGEN

Leitung, Strömung und Strahlung

Wärmeleitung:

Energie wird durch Wechselwirkungen zwischen benachbarten Teilchen übertragen.

Beispiel: Ein Metalllöffel in heißem Tee wird warm.



Wärmeströmung (Konvektion):

Bewegte Flüssigkeiten oder Gase transportieren Energie.

Beispiel: Erwärmte Luft steigt auf; kühlere Luft strömt nach.



Wärmestrahlung:

Energie wird durch elektromagnetische Strahlung übertragen.

Beispiel: Die Sonne erwärmt deine Haut. Dafür ist kein Stoff als Transportmedium nötig.



Wärmeübertragung:

Bei einem Temperaturunterschied wird Energie von wärmeren zu kälteren Bereichen übertragen.



Dämmstoffe verringern die Wärmeübertragung.

Eingeschlossene Luft leitet Wärme schlecht; eine Thermoskanne begrenzt mehrere Übertragungswege.



Merksatz: Wärme kann durch Leitung, Strömung und Strahlung übertragen werden.

Heftaufgaben:

1. Erkläre die drei Übertragungsarten an je einem Beispiel.
2. Warum wird ein Metalllöffel im heißen Tee warm?
3. Wie hilft eine Jacke, den Körper warm zu halten?